**1. Welche Eigenschaften besitzen Salze, z. B. Natriumchlorid?**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**2. Wie lassen sich die Eigenschaften von Salzen erklären? Vervollständige den Lückentext:**

##### Durch *(1) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* von *(2) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* erlangen chem. Elemente Edelgaskonfiguration, d. h. eine mit Elektronen *(3) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* Außenschale. Hierdurch entstehen elektrisch *(4) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* geladene Teilchen,

##### die *(5) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* genannt werden. Da sich *(6) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* Ladungen wechselseitig anziehen („ *(7) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* Wechselwirkung“), bilden die

##### *(8) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* ein stabiles *(9) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* .

##### Die Anziehungskräfte zwischen den *(10) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* sind dabei so groß, dass Eigenschaften wie *(11) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_\_ \_ \_* bzw. eine hohe *(12) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* nachvollziehbar sind. Die gleichmäßige *(13) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* der Ionen im Kristall­gitter hat jedoch auch einen Nachteil: Der Kristall ist leicht *(14) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* , dabei entstehen *(15) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* Bruchflächen. Die regelmäßige Anordnung bedingt außerdem die *(16) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* des Kristalls, da das Licht zwischen den starr

##### *(17) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* Ionen gut *(18) \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_* kann.

**3. Skizziere die Bildung von Ionen aus den Elementen am Beispiel von Natriumchlorid:**

**4. Grenze die Atom- und Ionenbindung gegeneinander ab**, indem Du auf die Art der Reaktions­partner und Elektronenübertragung eingehst. Verdeutliche an jeweils einem Beispiel.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Atombindung | Ionenbindung |
| Reaktionspartner |  |  |
| Elektronenübertragung |  |  |
| Beispiel |  |  |